



# ATN-RF-19946-RG Implementación del Plan de Gestión de Conocimiento y Comunicación de FONTAGRO

PRODUCTO 7: BASE DE DATOS TECNICA Y FINANCIERA DE FONTAGRO 2024





Códigos JEL: Q16

FONTAGRO (Fondo Regional de Tecnología Agropecuaria) es un mecanismo único de cooperación técnica entre países de América Latina, el Caribe y España, que promueve la competitividad y la seguridad alimentaria. Las opiniones expresadas en esta publicación son de los autores y no necesariamente reflejan el punto de vista del Banco Interamericano de Desarrollo (BID), del Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA), FONTAGRO, de sus Directorios Ejecutivos ni de los países que representan.

El presente documento ha sido preparado por María Soledad Hidalgo Guerra y María del Carmen Icaza de la Consultora Vínculo Agrario de Chile.

Copyright © 2024 Banco Interamericano de Desarrollo. Esta obra se encuentra sujeta a una licencia Creative Commons IGO 3.0 Reconocimiento-NoComercial- SinObrasDerivadas (CC-IGO 3.0 BY-NC-ND) (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/igo/legalcode>) y puede ser reproducida para cualquier uso no comercial otorgando el reconocimiento respectivo al BID. No se permiten obras derivadas. Cualquier disputa relacionada con el uso de las obras del BID que no pueda resolverse amistosamente se someterá a arbitraje de conformidad con las reglas de la CNUDMI (UNCITRAL). El uso del nombre del BID para cualquier fin distinto al reconocimiento respectivo y el uso del logotipo del BID no están autorizados por esta licencia CC-IGO y requieren de un acuerdo de licencia adicional. Note que el enlace URL incluye términos y condiciones adicionales de esta licencia.

Esta publicación puede solicitarse a:

**FONTAGRO**

Correo electrónico: [fontagro@fontagro.org](mailto:fontagro@fontagro.org)

[www.fontagro.org](http://www.fontagro.org)



# TABLA DE CONTENIDOS

<b>ABSTRACT</b>	<b>5</b>
<b>RESUMEN EJECUTIVO</b>	<b>6</b>
<b>1 INTRODUCCIÓN</b>	<b>7</b>
<b>2 DESCRIPCIÓN DE LA ESTRUCTURA DE LAS BASES DE DATOS FINANCIERA Y TÉCNICA</b>	<b>8</b>
<b>2.1 Estructura actual de la Base de Datos financiera y técnica de FONTAGRO</b>	<b>8</b>
<b>2.2 Diagrama entidad-relación de nueva Base de Datos (financiera y técnica)</b>	<b>9</b>
<b>2.3 Tablas de la nueva Base de Datos financiera y técnica de FONTAGRO</b>	<b>10</b>
2.3.1 Tabla projects	10
2.3.2 Tabla projects_lang	13
2.3.3 Tabla status	14
2.3.4 Tabla status_lang	14
2.3.5 Tabla operations	14
2.3.6 Tabla operation_lang	14
2.3.7 Tabla areas	15
2.3.8 Tabla area_lang	15
2.3.9 Tabla flagships	15
2.3.10 Tabla flagships_lang	15
2.3.11 Tabla strategics	16
2.3.12 Tabla strategics_lang	16
2.3.13 Tabla research_types	16
2.3.14 Tabla research_types_lang	16
2.3.15 Tabla Innovation_types	17
2.3.16 Tabla innovation_types_lang	17
2.3.17 Tabla technological_solutions	17
2.3.18 Tabla technological_solutions_lang	17
2.3.19 Tabla projects_technological_solutions	18
2.3.20 Tabla metrics	19
2.3.21 Tabla metric_lang	19
2.3.22 Tabla project_metrics	20
2.3.23 Tabla sectors	20
2.3.24 Tabla sector_lang	20
2.3.25 Tabla project_sector	21
2.3.26 Tabla topics	21
2.3.27 Tabla topic_lang	21
2.3.28 Tabla project_topics	22



2.3.29	Tabla sdgs	22
2.3.30	Tabla sdg_lang	22
2.3.31	Tabla project_sdgs	23
2.3.32	Tabla species	23
2.3.33	Tabla specie_lang	23
2.3.34	Tabla project_species	24
2.3.35	Tabla institutions	24
2.3.36	Tabla institution_lang	25
2.3.37	Tabla countries	25
2.3.38	Tabla country_lang	25
2.3.39	Tabla institution_types	26
2.3.40	Tabla institution_type_lang	26
2.3.41	Tabla roles	26
2.3.42	Tabla role_lang	27
2.3.43	Tabla participations	27
2.3.44	Tabla fundings	27
<b>3</b>	<b>DISEÑO DE REPORTES DE LA BASE DE DATOS FINANCIERA y técnica de fontagro</b>	<b>29</b>
<b>3.1</b>	<b>Reportes técnicos</b>	<b>29</b>
<b>3.2</b>	<b>Reportes financieros</b>	<b>29</b>
<b>3.3</b>	<b>Otros reportes</b>	<b>30</b>



## ABSTRACT

This document presents the outcomes of the consultancy tasked with developing and enhancing the structure and functionality of FONTAGRO's databases. The primary purpose of this consultancy has been to design and implement an integrated database that merges technical and financial information, updating and consolidating data from 1998 to the present in both Spanish and English.

The process began with a detailed assessment of FONTAGRO's existing database, identifying current strengths and limitations. Based on this assessment, a new database structure was proposed that improves data organization, accessibility, and integrity. Schemas have been designed to facilitate the integration of new data and future expansion of the database.

Furthermore, a proposal was developed for the design of technical and financial reports. These reports are designed to be generated automatically, providing key information efficiently and timely to support decision-making within FONTAGRO and among its partners and collaborators.

This new system not only optimizes the management of existing data and facilitates the incorporation of new entries but also establishes the foundation for continuous expansion and adaptation to the changing needs of FONTAGRO and its diverse users. With the implementation of this consultancy, FONTAGRO positions itself at the forefront of managing technical and financial information, ensuring a positive and measurable impact on its projects and collaborations.



## RESUMEN EJECUTIVO

Este documento presenta los resultados de la consultoría encargada de desarrollar y mejorar la estructura y funcionalidad de las bases de datos de FONTAGRO. La finalidad principal de esta consultoría ha sido diseñar y elaborar una base de datos integrada que combine información técnica y financiera, actualizando y consolidando los datos desde 1998 hasta la actualidad, en ambos idiomas, español e inglés.

El proceso comenzó con una evaluación detallada de la base de datos existente de FONTAGRO, identificando las fortalezas y limitaciones actuales. Basándose en esta evaluación, se propuso una nueva estructura para la base de datos que mejora la organización, la accesibilidad y la integridad de los datos. Se han diseñado esquemas que facilitan la integración de nuevos datos y la expansión futura de la base de datos.

Además, se desarrolló una propuesta para el diseño de reportes técnicos y financieros. Estos reportes están diseñados para ser generados automáticamente, proporcionando información clave de manera eficiente y oportuna para apoyar la toma de decisiones dentro de FONTAGRO y entre sus socios y colaboradores.

Este nuevo sistema no solo optimiza la gestión de datos existentes y facilita la incorporación de nuevos registros, sino que también establece las bases para una expansión y adaptación continuas a las necesidades cambiantes de FONTAGRO y sus múltiples usuarios. Con la implementación de esta consultoría, FONTAGRO se posiciona a la vanguardia en la gestión de información técnica y financiera, asegurando un impacto positivo y medible en sus proyectos y colaboraciones.



## 1 INTRODUCCIÓN

En un entorno en constante evolución como el que enfrentan los organismos de cooperación técnica y financiera, la capacidad para recolectar, organizar y analizar información resulta crítica. FONTAGRO, como organización intergubernamental que fomenta la innovación en la agricultura, no es la excepción. La creación y el mantenimiento de bases de datos técnica y financiera robustas son fundamentales para sustentar y facilitar la toma de decisiones estratégicas. Estas bases de datos no solo almacenan información relacionada con los proyectos financiados y sus resultados, sino que también encapsulan datos sobre la gestión de recursos y la eficacia de las estrategias de inversión.

Las bases de datos técnica y financiera en FONTAGRO sirven como el esqueleto informativo que soporta tanto la operación diaria como la planificación estratégica a largo plazo de la organización. Una gestión efectiva de estas bases de datos asegura una administración transparente y eficiente de los fondos, fortalece la rendición de cuentas y fomenta la confianza entre los colaboradores y beneficiarios. Además, una estructura de base de datos bien diseñada permite la integración fluida de nuevos datos y la escalabilidad de los sistemas informáticos para adaptarse a las cambiantes necesidades de FONTAGRO.

La estructura de las bases de datos propuesta para FONTAGRO está diseñada para capturar una variedad de datos, desde detalles técnicos de cada proyecto hasta información financiera detallada. Esta estructura facilita consultas eficientes y la generación de reportes específicos que ayudan en el monitoreo y evaluación de proyectos, así como en la gestión financiera.

La visualización de datos juega un papel crucial en la manera en que FONTAGRO comunica el progreso y los resultados de sus proyectos. Herramientas avanzadas de visualización permiten transformar datos complejos y extensos en representaciones gráficas claras y comprensibles. Estas visualizaciones no solo mejoran la interpretación de los datos, sino que también facilitan la presentación de resultados a diversos públicos, incluyendo decisiones a nivel directivo y comunicaciones hacia los stakeholders y el público en general.

Al consolidar estos elementos —la importancia, la estructura y la visualización— en un único documento, FONTAGRO busca destacar cómo el manejo efectivo de bases de datos puede ser transformado en una ventaja estratégica, impulsando la eficiencia y la efectividad de la organización en su misión de fomentar el desarrollo sostenible e innovador en el sector agrícola y agroalimentario de la región.



## 2 DESCRIPCIÓN DE LA ESTRUCTURA DE LAS BASES DE DATOS FINANCIERA Y TÉCNICA

### 2.1 Estructura actual de la Base de Datos financiera y técnica de FONTAGRO

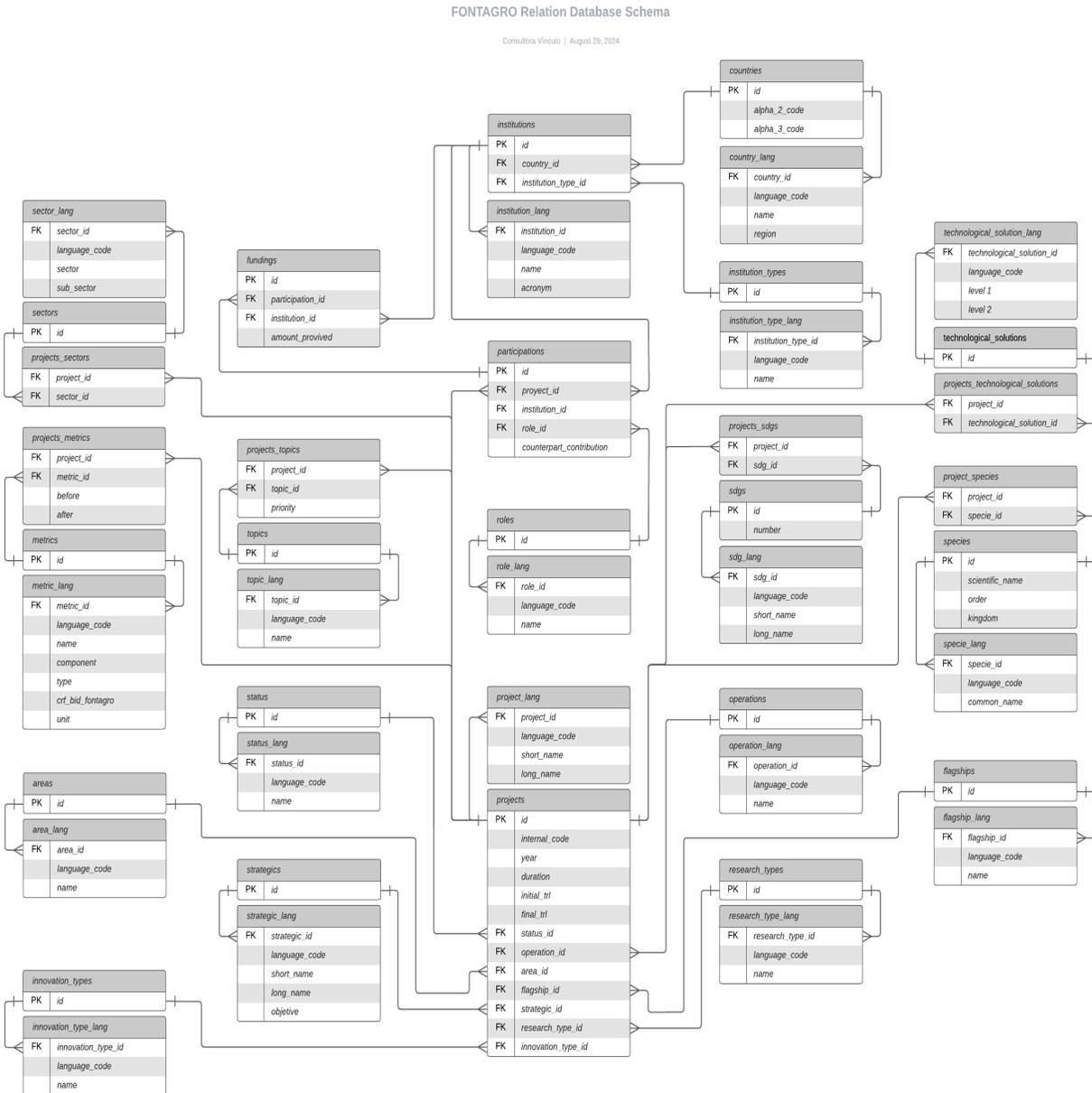
Actualmente el FONTAGRO trabaja con dos bases de datos; Bases de Datos técnica y Bases de Datos financiera en formato Excel. Estas Bases de Datos contienen la información y la clasificación de los proyectos para los siguientes campos:

- Identificador proyecto (código)
- Título proyecto
- Año
- Entidad ejecutora
- País entidad ejecutora
- Tipo organismo ejecutor
- Entidades asociadas (coejecutor/asociado)
- Países entidades asociadas (coejecutor/asociado)
- Tipo organismo coejecutor/asociado
- Línea estratégica
- Tipo de innovación
- Tipo de investigación (adaptativa, aplicada, básica, estratégica)
- Operación
- Solución tecnológica
- Sector productivo
- Tema
- Aporte FONTAGRO
- Aporte Coejecutor(es)/asociado(s)
- Otros aportes
- Monto Total
- Sector productivo
- Componente
- Indicador
- Detalles del indicador
- Localidad del Indicador
- País del indicador
- Valor antes
- Valor
- Unidad



## 2.2 Diagrama entidad-relación de nueva Base de Datos (financiera y técnica)

La nueva Base de Datos de FONTAGRO se estructura en tablas que se relacionan entre sí. Cada tabla contiene campos tanto en español como en inglés, el detalle de cada una de las tablas y sus relaciones se presenta en la siguiente figura:



Fuente: Vínculo Agrario, 2024.



## 2.3 Tablas de la nueva Base de Datos financiera y técnica de FONTAGRO

Realizado el análisis de las Bases de Datos, de sus campos, de su clasificación y de la revisión de diversas Bases de Datos de instituciones de cooperación similares a FONTAGRO, se propone desarrollar una única Base de Datos de proyectos FONTAGRO (técnica y financiera), estructurada en tablas que se relacionan entre sí, de manera de poder a través de la herramienta digital *Power BI* u otra herramienta, ofrecer *dashboard* que permitan satisfacer las demandas de información de los diversos usuarios de la institución.

A continuación se detallan las Tablas y campos de la nueva Base de Datos de FONTAGRO.

### 2.3.1 Tabla projects

Esta tabla contiene los siguientes campos:

#### 2.3.1.1 Id

Corresponde a un código único que permite la identificación del proyecto con sus respectivos atributos, permitiendo la creación de tablas relacionales para vincular los atributos de los proyectos y poder visibilizarlos. El “id” se construye de la siguiente manera: PR, seguido por el año del proyecto en formato “0000” y luego un número correlativo, empezando desde el cero con formato “000”. Un ejemplo de esto para el cuarto proyecto del año 2015 sería: PR2015004. En el futuro el profesional de FONTAGRO a cargo de la Base de Datos debe continuar con el “id” creado.

#### 2.3.1.2 Internal\_code

Corresponde al código del proyecto generado por FONTAGRO. En el futuro el profesional de FONTAGRO a cargo de la Base de Datos debe ingresar esta variable.

#### 2.3.1.3 Year

Corresponde al año de la convocatoria en la cual el proyecto fue adjudicado. En el futuro el profesional de FONTAGRO a cargo de la Base de Datos debe ingresar esta variable.

#### 2.3.1.4 Duration

Corresponde a la duración en meses del proyecto. En el futuro el profesional de FONTAGRO a cargo de la Base de Datos debe ingresar esta variable.

#### 2.3.1.5 Initial\_trl

Corresponde a la clasificación del Nivel (inicial) de Madurez Tecnológica (TRL, por sus siglas en inglés), que se usa para evaluar el estado de desarrollo de una tecnología desde la investigación básica hasta su implementación comercial, al inicio del proyecto. En el futuro el profesional de



FONTAGRO a cargo de la Base de Datos debe continuar con la clasificación de TRLs de los proyectos nuevos, según la siguiente tabla.

Nivel TRL	Descripción
1	<b>Principios básicos observados y reportados.</b> La investigación científica comienza a traducirse en aplicaciones de I+D.
2	<b>Concepto y/o aplicación formulada.</b> Se inventan aplicaciones prácticas para los principios observados. El resultado es una invención conceptual o hipótesis.
3	<b>Prueba experimental del concepto.</b> La I+D activa comienza. Esto incluye estudios analíticos y de laboratorio para validar las predicciones analíticas del concepto.
4	<b>Validación de componentes y/o sistemas en laboratorio.</b> Integración básica de componentes para validar el concepto en un entorno de laboratorio.
5	<b>Validación de componentes y/o sistemas en entorno relevante.</b> Integración de componentes en un entorno simulado para una validación más realista.
6	<b>Demostración de sistema/subsistema en entorno relevante.</b> Prototipo casi funcional probado en un entorno relevante.
7	<b>Demostración de sistema/subsistema en entorno operativo.</b> Prototipo totalmente funcional probado en el entorno operativo final.
8	<b>Sistema completo y certificado mediante pruebas y demostraciones.</b> Se completa el desarrollo del sistema y se demuestra en el entorno operativo.
9	<b>Sistema probado con éxito en operaciones reales.</b> El sistema ha sido probado y está funcionando con éxito en el entorno operativo real.

#### 2.3.1.6 Final\_trl

Corresponde a la clasificación del Nivel (final) de Madurez Tecnológica (TRL, por sus siglas en inglés), que se usa para evaluar el estado de desarrollo de una tecnología desde la investigación básica hasta su implementación comercial, al final del proyecto. En el futuro el profesional de FONTAGRO a cargo de la Base de Datos debe continuar con la clasificación de TRLs de los proyectos nuevos, según la tabla anterior.

#### 2.3.1.7 Status\_id

Corresponde al “id” del estado de ejecución del proyecto. En el futuro el profesional de FONTAGRO a cargo de la Base de Datos debe actualizar la clasificación de los proyectos cuando cambien de estado, según lo siguiente:

Name	Status_id
Abierto	ST0000001
Cerrado	ST0000002

#### 2.3.1.8 Operation\_id

Corresponde al “id” del instrumento FONTAGRO en el cual el proyecto se desarrolló. En el futuro el profesional de FONTAGRO a cargo de la Base de Datos debe ingresar esta variable según lo siguiente:



Name	Operation_id
Convocatoria	OP0000001
Fondo Semilla	OP0000002
Proyectos consensuados	OP0000004
Otras Iniciativas	OP0000003

#### 2.3.1.9 Area\_id

Corresponde al “id” de la clasificación de áreas del FONTAGRO. El profesional de FONTAGRO a cargo de la Base de Datos debe clasificar los futuros proyectos según lo siguiente:

Name	Area_id
Cambio climático	AR0000002
Innovación	AR0000003
Intensificación sostenible	AR0000004
Cadenas de valor	AR0000001
Sin Área	AR0000000

- **Cambio climático:** Adaptación y mitigación del cambio climático.
- **Innovación:** Innovación tecnológica, organizacional e institucional en los países miembros.
- **Intensificación sostenible:** Intensificación sostenible de la agricultura y gestión de los recursos naturales.
- **Cadenas de valor:** Cadenas de valor y territorios competitivos en un marco de equidad y sostenibilidad.

#### 2.3.1.10 Flagship\_id

Corresponde al “id” de las áreas transversales del FONTAGRO (Flagship). El profesional de FONTAGRO a cargo de la Base de Datos debe clasificar los futuros proyectos según lo siguiente:

Name	Area_id
Cambio climático	FLA0000002
Intensificación sostenible	FLA0000003
STA	FLA0000004
Alimentos y mercados	FLA0000001

#### 2.3.1.11 Strategic\_id

Corresponde al “id” de las estrategias del Plan de Mediano Plazo (2020-2025) del FONTAGRO. El profesional de FONTAGRO a cargo de la Base de Datos debe clasificar los futuros proyectos según lo siguiente:

Name	Strategic_id
Estrategia I	EST000001
Estrategia II	EST000002
Estrategia III	EST000003



- **Estrategia I: Fincas en red, resilientes y sostenibles:** Incrementar la resiliencia y sostenibilidad a través del conocimiento y la innovación.
- **Estrategia II: Sistemas productivos, agroecosistemas y territorios sostenibles:** Incrementar la cantidad de tecnologías e innovaciones con alto potencial de adopción e impacto en los sistemas productivos, agroecosistemas y territorios.
- **Estrategia III: Alimentos, nutrición y salud:** Incrementar la aplicación de tecnologías e innovaciones con potencial de resultado e impacto positivo en la seguridad alimentaria, la nutrición y la salud.

#### 2.3.1.12 Research\_type\_id

Corresponde al “id” de la clasificación del tipo de investigación abordada en el proyecto, según la siguiente tabla. En el futuro el profesional de FONTAGRO a cargo de la Base de Datos debe continuar con la clasificación de los proyectos nuevos.

Name	Research_type_id
Aplicada	RET000001
Básica	RET000002
Estratégica	RET000004
Adaptativa	RET000004
Sin tipo	RET000000

#### 2.3.1.13 Innovation\_type\_id

Corresponde al “id” de la clasificación del tipo de innovación según la siguiente tabla. En el futuro el profesional de FONTAGRO a cargo de la Base de Datos debe continuar con la clasificación de los proyectos nuevos.

Name	Innovation_type_id
Comercialización y Marketing	INT000002
Tecnológica	INT000006
Estratégica	INT000003
Gestión y organización	INT000004
Institucional	INT000005
Sin tipo	INT000000
No aplica	INT000007

### 2.3.2 Tabla projects\_lang

Esta tabla contiene los siguientes campos:

#### 2.3.2.1 Project\_id

Corresponde a proyectos representados por su “id”



#### 2.3.2.2 Language\_code

Corresponde al código de lenguaje de la Base de Datos según lo siguiente:

Name	Language_code
Español	es
Inglés	en

#### 2.3.2.3 Short\_name

Corresponde al título corto del proyecto. En el futuro, esta variable debe ser rescatada de la información ingresada por el ejecutor.

#### 2.3.2.4 Long\_name

Corresponde al título completo del proyecto. En el futuro, esta variable debe ser rescatada de la información ingresada por el ejecutor.

### 2.3.3 Tabla status

Contiene los “id” del Status para la clasificación de los proyectos.

### 2.3.4 Tabla status\_lang

Esta tabla permite agregar otros status si fuera necesario, y contiene los siguientes campos:

#### 2.3.4.1 Status\_id

Corresponde al “id” de la clasificación del Status de los proyectos.

#### 2.3.4.2 Language\_code

Corresponde al código de lenguaje de la Base de Datos.

#### 2.3.4.3 Name

Corresponde al nombre de la clasificación de Status, en español e inglés.

### 2.3.5 Tabla operations

Contiene los “id” de la clasificación del instrumento FONTAGRO de los proyectos.

### 2.3.6 Tabla operation\_lang

Esta tabla permite agregar otros instrumentos si fuera necesario, y contiene los siguientes campos:



#### 2.3.6.1 Operation\_id

Corresponde al “id” de la clasificación de la Operation (instrumento de FONTAGRO) de cada proyecto.

#### 2.3.6.2 Language\_code

Corresponde al código de lenguaje de la Base de Datos.

#### 2.3.6.3 Name

Corresponde al nombre de la clasificación de Operation, en español e inglés.

### 2.3.7 Tabla areas

Contiene los “id” de la clasificación de las Áreas de cada proyecto.

### 2.3.8 Tabla area\_lang

Esta tabla permite agregar otras áreas si fuera necesario, y contiene los siguientes campos:

#### 2.3.8.1 Area\_id

Corresponde al “id” de la clasificación del área de cada proyecto.

#### 2.3.8.2 Language\_code

Corresponde al código de lenguaje de la Base de Datos.

#### 2.3.8.3 Name

Corresponde al nombre de la clasificación del área, en español e inglés.

### 2.3.9 Tabla flagships

Contiene los “id” de la clasificación de Flagships de los proyectos.

### 2.3.10 Tabla flagships\_lang

Esta tabla permite agregar otros flagships si fuera necesario, y contiene los siguientes campos:

#### 2.3.10.1 Flagships\_id

Corresponde al “id” de la clasificación de Flagships de los proyectos.

#### 2.3.10.2 Language\_code

Corresponde al código de lenguaje de la Base de Datos.



### 2.3.10.3 Name

Corresponde al nombre de la clasificación de Flagships, en español e inglés.

### **2.3.11 Tabla strategics**

Contiene los “id” de la clasificación de Strategics de cada proyecto.

### **2.3.12 Tabla strategics\_lang**

Esta tabla permite agregar otras estrategias si fuera necesario, y contiene los siguientes campos:

#### 2.3.12.1 Strategics\_id

Corresponde al “id” de la clasificación de la estrategia de los proyectos.

#### 2.3.12.2 Language\_code

Corresponde al código de lenguaje de la Base de Datos.

#### 2.3.12.3 Short\_name

Corresponde al nombre corto de la clasificación de la estrategia, en español e inglés.

#### 2.3.12.4 Long\_name

Corresponde al nombre largo de la clasificación de estrategia, en español e inglés.

#### 2.3.12.5 Objective

Corresponde al objetivo de cada estrategia de FONTAGRO, en español e inglés.

### **2.3.13 Tabla research\_types**

Contiene los “id” de la clasificación del tipo de investigación de los proyectos.

### **2.3.14 Tabla research\_types\_lang**

Esta tabla permite agregar otros tipos de investigación si fuera necesario, y contiene los siguientes campos:

#### 2.3.14.1 Research\_types\_id

Corresponde al “id” de la clasificación del tipo de investigación de los proyectos.

#### 2.3.14.2 Language\_code

Corresponde al código de lenguaje de la Base de Datos.



#### 2.3.14.3 Name

Corresponde al nombre de la clasificación del tipo de investigación de cada proyecto, en español e inglés.

#### **2.3.15 Tabla Innovation\_types**

Contiene los “id” de la clasificación del tipo de innovación de los proyectos.

#### **2.3.16 Tabla innovation\_types\_lang**

Esta tabla permite agregar tipos de innovación si fuera necesario, y contiene los siguientes campos:

##### 2.3.16.1 Innovation\_types\_id

Corresponde al “id” de la clasificación del tipo de innovación de los proyectos.

##### 2.3.16.2 Language\_code

Corresponde al código de lenguaje de la Base de Datos.

##### 2.3.16.3 Name

Corresponde al nombre de la clasificación del tipo de innovación de cada proyecto, en español e inglés.

#### **2.3.17 Tabla technological\_solutions**

Contiene los “id” de la clasificación del tipo de solución tecnológica de cada proyecto.

#### **2.3.18 Tabla technological\_solutions\_lang**

Esta tabla permite agregar otras soluciones tecnológicas si fuera necesario, y contiene los siguientes campos:

##### 2.3.18.1 Technological\_solutions\_id

Corresponde al “id” de la clasificación del tipo de solución tecnológica de los proyectos.

##### 2.3.18.2 Language\_code

Corresponde al código de lenguaje de la Base de Datos.



### 2.3.18.3 Level\_1

Corresponde al nombre de la clasificación del tipo de solución tecnológica de cada proyecto, nivel 1, según la siguiente tabla, en español e inglés.

### 2.3.18.4 Level\_2

Corresponde al nombre de la clasificación del tipo de solución tecnológica de cada proyecto, nivel 2, según la siguiente tabla, en español e inglés.

<b>technological_solution_id</b>	<b>level_1</b>	<b>level_2</b>
TS0000000	Sin Solución / Sin Información	Sin Solución / Sin Información
TS0000001	Desarrollo de Cadenas de Valor	Agregación de Valor
TS0000002	Desarrollo de Cadenas de Valor	Enlaces de Mercado
TS0000003	Desarrollo de Cadenas de Valor	Gestión de la Cadena de Suministro
TS0000004	Desarrollo de Capacidades y Gestión del Conocimiento	Participación Comunitaria
TS0000005	Desarrollo de Capacidades y Gestión del Conocimiento	Programas de Capacitación
TS0000006	Desarrollo de Capacidades y Gestión del Conocimiento	Servicios de Extensión
TS0000007	Desarrollo de Capacidades y Gestión del Conocimiento	Transferencia de Conocimiento
TS0000008	Manejo de Plagas y Enfermedades	Control Biológico
TS0000009	Manejo de Plagas y Enfermedades	Manejo Integrado de Plagas
TS0000010	Manejo de Plagas y Enfermedades	Resistencia a Enfermedades
TS0000011	Manejo de Poscosecha	Técnicas de Procesamiento
TS0000012	Mejora de Diagnósticos	Diagnósticos de Campo
TS0000013	Mejora de Diagnósticos	Sistemas de Monitoreo y Vigilancia
TS0000014	Aumento de Sostenibilidad	Agricultura Orgánica
TS0000015	Aumento de Sostenibilidad	Agroecología
TS0000016	Aumento de Sostenibilidad	Prácticas Agronómicas
TS0000021	Aumento de Sostenibilidad	Marcadores Genéticos
TS0000022	Aumento de Productividad	Marcadores Genéticos
TS0000023	Aumento de Productividad	Mejoramiento Genético
TS0000024	Aumento de Productividad	Transversal
TS0000025	Adaptación al Cambio Climático	Mejoramiento Genético
TS0000026	Desarrollo de Cadenas de Valor	Enlaces de Mercado
TS0000027	Aumento de Productividad	Sistema de apoyo a la decisión
TS0000028	General	Sistema de apoyo a la decisión
TS0000029	Mitigación del cambio climático	Prácticas Agronómicas
TS0000030	Adaptación al Cambio Climático	Sistema de apoyo a la decisión

### 2.3.19 Tabla projects\_technological\_solutions

Corresponde a la tabla que vincula a cada proyecto con una o más soluciones tecnológicas



#### 2.3.19.1 Project\_id

Corresponde al “id” del proyecto

#### 2.3.19.2 Technological\_solutions\_id

Corresponde al “id” de la clasificación del tipo de solución tecnológica de cada proyecto.

### **2.3.20 Tabla metrics**

Contiene los “id” de la clasificación de los diferentes indicadores de cada proyecto. Corresponde a un código único que permite la identificación del “nombre del indicador”.

### **2.3.21 Tabla metric\_lang**

Esta tabla contiene los siguientes campos:

#### 2.3.21.1 metrics\_id

Corresponde al “id” del indicador de uno o más proyectos.

#### 2.3.21.2 Language\_code

Corresponde al código de lenguaje de la Base de Datos.

#### 2.3.21.3 Name

Corresponde al nombre de los indicadores de los proyectos, en español e inglés

#### 2.3.21.4 Component

Corresponde al ámbito o área de la métrica o indicador.

#### 2.3.21.5 Type

Corresponde a una agrupación de las métricas o indicadores de FONTAGRO.

#### 2.3.21.6 Crf\_fontagro\_bid

Corresponde a la clasificación de las métricas o indicadores de FONTAGRO según CRF-BID-FONTAGRO.

#### 2.3.21.7 Unit

Corresponde a la unidad de medida de la métrica o indicador.



### **2.3.22 Tabla project\_metrics**

Corresponde a la tabla que vincula a cada proyecto con una o más métricas o indicadores. Esta tabla contiene los siguientes campos:

#### **2.3.22.1 project\_id**

Corresponde al “id” del proyecto.

#### **2.3.22.2 metrics\_id**

Corresponde al “id” del indicador.

#### **2.3.22.3 Before**

Corresponde al valor de la métrica o indicador al inicio del proyecto.

#### **2.3.22.4 After**

Corresponde al valor de la métrica o indicador al final del proyecto.

### **2.3.23 Tabla sectors**

Contiene los “id” de la clasificación del sector de cada proyecto.

### **2.3.24 Tabla sector\_lang**

Esta tabla permite agregar o modificar los sectores o subsectores y contiene los siguientes campos:

#### **2.3.24.1 sector\_id**

Corresponde al “id” de la clasificación del sector y subsector de cada proyecto.

#### **2.3.24.2 Language\_code**

Corresponde al código de lenguaje de la Base de Datos.

#### **2.3.24.3 sector**

Corresponde al nombre de la clasificación del sector de cada proyecto, según la siguiente tabla, en español e inglés. Corresponde al sector productivo específico de impacto del proyecto. En el futuro el profesional de FONTAGRO a cargo de la Base de Datos debe continuar con la clasificación de los proyectos nuevos.

#### **2.3.24.4 Sub\_sector**

Corresponde al nombre de la clasificación del sub sector de cada proyecto, según la siguiente tabla, en español e inglés. Corresponde al sub sector productivo específico de impacto del



proyecto. En el futuro el profesional de FONTAGRO a cargo de la Base de Datos debe continuar con la clasificación de los proyectos nuevos.

<b>sector_id</b>	<b>sector</b>	<b>sub_sector</b>
SEC000000	Sin Sector / Sin Información	Sin Sector / Sin Información
SEC000001	Acuícola	Transversal
SEC000002	Agrícola	Cereales
SEC000003	Agrícola	Cultivos industriales
SEC000004	Agrícola	Frutales
SEC000006	Agrícola	Hortalizas
SEC000007	Agrícola	Leguminosas
SEC000008	Agrícola	Transversal
SEC000009	Agrícola	Tubérculos
SEC000010	Agroindustria	Aceites
SEC000011	Agrosilvopastoril	Sistemas Agrosilvopastoriles
SEC000012	Agrosilvopastoril	Transversal
SEC000013	Forestal	Bosque Nativo
SEC000014	General	General
SEC000015	Pecuario	Apicultura
SEC000016	Pecuario	Avicultura
SEC000017	Pecuario	Ganadería
SEC000018	Pecuario	Lechería
SEC000019	Pecuario	Praderas y Forrajes
SEC000020	Pecuario	Transversal

### **2.3.25 Tabla project\_sector**

Corresponde a la tabla que vincula a cada proyecto con una o más sectores y subsectores

#### **2.3.25.1 Project\_id**

Corresponde al “id” del proyecto

#### **2.3.25.2 Sector\_id**

Corresponde al “id” del sector y subsector

### **2.3.26 Tabla topics**

Contiene los “id” de la clasificación de los tópicos de los proyectos.

### **2.3.27 Tabla topic\_lang**

Esta tabla corresponde a la temática que aborda el proyecto. En el futuro el profesional de FONTAGRO a cargo de la Base de Datos debe continuar con la clasificación de los proyectos



nuevos. Se propone que los proyectos se clasifiquen como máximo en tres temáticas en orden de importancia. Esta tabla permite agregar o modificar los tópicos y contiene los siguientes campos:

#### 2.3.27.1 Topic\_id

Corresponde al “id” del proyecto.

#### 2.3.27.2 Language\_code

Corresponde al código de lenguaje de la Base de Datos.

#### 2.3.27.3 Name

Corresponde al nombre de los tópicos de los proyectos, en español e inglés.

### 2.3.28 Tabla project\_topics

Corresponde a la tabla que vincula a cada proyecto con una o más tópicos. En general cada proyecto está clasificado con tres tópicos. Esta tabla contiene los siguientes campos:

#### 2.3.28.1 Project\_id

Corresponde al “id” del proyecto

#### 2.3.28.2 Topic\_id

Corresponde al “id” de la clasificación del tópico de cada proyecto.

#### 2.3.28.3 Priority

Corresponde a la prioridad en el proyecto de cada tópico, siendo (1) la primera prioridad, (2) la segunda prioridad y (3) la tercera prioridad.

### 2.3.29 Tabla sdgs

Contiene los “id” de la clasificación de los ODS a los cuales contribuye el proyecto (uno o varios) y el número de ODS al cual corresponde el “id”. En el futuro, esta variable debe ser rescatada de la información ingresada por el ejecutor.

### 2.3.30 Tabla sdg\_lang

Esta tabla contiene los siguientes campos:

#### 2.3.30.1 Sdg\_id

Corresponde al “id” de la clasificación de los ODS, en español e inglés, de cada proyecto.



#### 2.3.30.2 Language\_code

Corresponde al código de lenguaje de la Base de Datos.

#### 2.3.30.3 Short\_name

Corresponde al nombre corto del ODS

#### 2.3.30.4 Long\_name

Corresponde al nombre largo del ODS

### **2.3.31 Tabla project\_sdgs**

Corresponde a la tabla que vincula a cada proyecto con uno o más ODS. En general cada proyecto está clasificado con más de un ODS. Esta tabla contiene los siguientes campos:

#### 2.3.31.1 Project\_id

Corresponde al “id” del proyecto

#### 2.3.31.2 Sdg\_id

Corresponde al “id” de la clasificación de los ODS de cada proyecto.

### **2.3.32 Tabla species**

Contiene los “id” de las especies vegetal o animal objeto del proyecto. La tabla considera el nombre científico de cada especie. Es posible seguir agregando especies según se requiera. En el futuro el profesional de FONTAGRO a cargo de la Base de Datos debe continuar con la clasificación de los proyectos nuevos y agregar las especies.

### **2.3.33 Tabla especie\_lang**

Esta tabla contiene los siguientes campos:

#### 2.3.33.1 Specie\_id

Corresponde al “id” de la clasificación de las especies, en español e inglés.

#### 2.3.33.2 Language\_code

Corresponde al código de lenguaje de la Base de Datos.

#### 2.3.33.3 Common\_name

Corresponde al nombre común de las especies en español e inglés.



### 2.3.34 Tabla **project\_species**

Corresponde a la tabla que vincula a cada proyecto con una o más especies. En general cada proyecto está clasificado con más de una especie. Esta tabla contiene los siguientes campos:

#### 2.3.34.1 Project\_id

Corresponde al “id” del proyecto

#### 2.3.34.2 Specie\_id

Corresponde al “id” de la clasificación de las especies de cada proyecto.

### 2.3.35 Tabla **institutions**

Esta tabla contiene las instituciones que son parte de los proyectos FONTAGRO en distintos roles. Consta de los siguientes campos:

#### 2.3.35.1 Id

Corresponde al “id” de las instituciones. Se construye con la letra “I” más la sigla del país de la institución, según la norma ISO 3166-1 alfa-2, más un correlativo. En total el id tiene 9 dígitos. En el futuro el profesional de FONTAGRO a cargo de la Base de Datos debe continuar con el correlativo creado.

#### 2.3.35.2 Country\_id

Corresponde al “id” del país de la institución.

#### 2.3.35.3 institution\_type\_id

Corresponde al “id” del tipo de institución, según la siguiente tabla

<b>institution_type_id</b>	<b>name</b>
IT0000000	Sin Tipo
IT0000001	Asociaciones de Productores
IT0000002	Organismos no Gubernamentales
IT0000003	Empresas Privadas
IT0000004	Institutos Nacionales
IT0000005	Gobiernos Regionales
IT0000006	Universidades Regionales
IT0000007	Institutos internacionales
IT0000008	Instituciones Regionales
IT0000009	Universidades Extraregionales



### 2.3.36 Tabla **institution\_lang**

Esta tabla contiene el nombre de las instituciones que participan en los proyectos FONTAGRO. Consta de los siguientes campos:

#### 2.3.36.1 Institution\_id

Corresponde al “id” de la institución

#### 2.3.36.2 Language\_code

Corresponde al código de lenguaje de la Base de Datos.

#### 2.3.36.3 Name

Corresponde al nombre de la institución en español e inglés.

#### 2.3.36.4 Acronym

Corresponde a la sigla de la institución.

### 2.3.37 Tabla **countries**

Contiene los “id” de los países y su sigla según la norma ISO 3166-1 alfa-2 y alfa-3.

### 2.3.38 Tabla **country\_lang**

Esta tabla contiene los siguientes campos:

#### 2.3.38.1 Country\_id

Corresponde al “id” del país.

#### 2.3.38.2 Language\_code

Corresponde al código de lenguaje de la Base de Datos.

#### 2.3.38.3 Name

Corresponde al nombre del país en español e inglés.

#### 2.3.38.4 Región

Corresponde a la región del país que participa en el proyecto, según la siguiente tabla:

Región
Centroamérica
Cono Sur
El Caribe
Región Andina
España



Extra regional
Sin región

### 2.3.39 Tabla **institution\_types**

Contiene los “id” de los tipos de instituciones, según la siguiente tabla:

Name	Id_type
Sin tipo	IT0000000
Asociaciones de Productores	IT0000001
Empresas Privadas	IT0000003
Gobiernos Regionales	IT0000005
Instituciones Regionales	IT0000008
Institutos Internacionales	IT0000007
Institutos Nacionales	IT0000004
Organismos no Gubernamentales	IT0000002
Universidades Extra regionales	IT0000009
Universidades Regionales	IT0000006

### 2.3.40 Tabla **institution\_type\_lang**

Esta tabla contiene los siguientes campos:

#### 2.3.40.1 institution\_type\_id

Corresponde al “id” del tipo de institución

#### 2.3.40.2 Language\_code

Corresponde al código de lenguaje de la Base de Datos.

#### 2.3.40.3 Name

Corresponde al nombre del tipo de institución en español e inglés.

### 2.3.41 Tabla **roles**

Contiene los “id” de los roles de las instituciones en los proyectos, según la siguiente tabla:

Name	Id_role
Asociado	ROL000001
Co-Ejecutor	ROL000002
Ejecutor	ROL000003
Sin rol/sin información	ROL000000



### **2.3.42 Tabla role\_lang**

Esta tabla contiene los siguientes campos:

#### 2.3.42.1 Role\_id

Corresponde al “id” del rol de la institución en el proyecto.

#### 2.3.42.2 Language\_code

Corresponde al código de lenguaje de la Base de Datos.

#### 2.3.42.3 Name

Corresponde al nombre del rol de la institución en el proyecto en español e inglés.

### **2.3.43 Tabla participations**

Corresponde a una institución participando con cierto rol en un proyecto. Esta tabla contiene los siguientes campos:

#### 2.3.43.1 Id

Corresponde al “id” de la participación (una institución participando con cierto rol en un proyecto).

#### 2.3.43.2 Project\_id

Corresponde al “id” del proyecto.

#### 2.3.43.3 Institution\_id

Corresponde al “id” de la institución participante en el proyecto.

#### 2.3.43.4 Role\_id

Corresponde al “id” del rol de la institución en el proyecto.

#### 2.3.43.5 Counterpart\_contribution

Corresponde al aporte de contraparte de cada institución del proyecto.

### **2.3.44 Tabla fundings**

Corresponde al aporte monetario que realiza una institución financiadora a otra institución participante del proyecto. Esta tabla contiene los siguientes campos:

#### 2.3.44.1 Id



Corresponde al “id” del aporte monetario que realiza un donante o financiador a otra institución participante del proyecto.

#### 2.3.44.2 Participation\_id

Corresponde al “id” de la participación (una institución participando con cierto rol en un proyecto).

#### 2.3.44.3 Institution\_id

Corresponde al “id” de la institución (en este caso donante o financiadora).

#### 2.3.44.4 Amount\_provided

Corresponde al aporte de una institución donante o financiadora a otra institución participante del proyecto.



### 3 DISEÑO DE REPORTES DE LA BASE DE DATOS FINANCIERA Y TÉCNICA DE FONTAGRO

A continuación se detallan los tipos de reportes factible de realizar con la información de la nueva base de datos de FONTAGRO, estos reportes pueden materializarse a través de gráficos, figuras y tablas, entre otros, generados por Power BI.

#### 3.1 Reportes técnicos

Se proponen las siguientes visualizaciones de gráficos que muestren:

- Número de proyectos apoyados por FONTAGRO por año
- Número de proyectos por país ejecutor. Total y por año
- Número de proyectos por región
- Número de proyectos por ejecutor
- Número de proyectos por tipo de ejecutor
- Número de proyectos por estrategia
- Número de proyectos por operación
- Número de proyectos por solución tecnológica
- Número de proyectos por sector productivo
- Número de proyectos por subsector productivo
- Número de proyectos por especie
- Número de proyectos por tipo de investigación. Total y por año
- Número de proyectos por tipo de innovación
- Número de proyectos por flagship. Total y por año
- Número de proyectos por ODS. Total y por año

#### 3.2 Reportes financieros

Se proponen las siguientes visualizaciones de gráficos que muestren:

- Aporte total, aporte FONTAGRO y aporte contraparte por año
- Aporte total, aporte FONTAGRO y aporte contraparte por país ejecutor. Total y por año
- Aporte total y aporte FONTAGRO por ejecutor
- Aporte total y aporte FONTAGRO por tipo ejecutor
- Aporte total y aporte FONTAGRO por estrategia
- Aporte total y aporte FONTAGRO por solución tecnológica
- Aporte total y aporte FONTAGRO por sector productivo
- Aporte total y aporte FONTAGRO por subsector productivo
- Aporte total y aporte FONTAGRO por especie
- Aporte total y aporte FONTAGRO por tipo de investigación. Total y por año
- Aporte total y aporte FONTAGRO por tipo de innovación



- Aporte total y aporte FONTAGRO por flagship. Total y por año
- Aporte total y aporte FONTAGRO por ODS. Total y por año

### 3.3 Otros reportes

Se proponen las siguientes visualizaciones:

- Figuras de redes de instituciones que han ejecutado proyectos FONTAGRO en conjunto
- Gráficos que muestren la relación entre:
  - País ejecutor y estrategia
  - País ejecutor y solución tecnológica
  - País ejecutor y sector productivo
  - País ejecutor y tipo de innovación
  - Número de ejecutores y co-ejecutores por año
  - Mapa por número de proyectos por país de ejecutor

Secretaría Técnica Administrativa



Con el apoyo de:



[www.fontagro.org](http://www.fontagro.org)

Correo electrónico: [fontagro@fontagro.org](mailto:fontagro@fontagro.org)